

学位審査報告書

（ふりがな） 氏 名	やまだ あや 山 田 彩
学位（専攻分野）	博 士 （理 学）
学 位 記 番 号	理 博 第 号
学位授与の日付	平成 年 月 日
学位授与の要件	学位規則第4条第1項該当
研究科・専攻	理学研究科 生物科学 専攻
（学位論文題目） Ecological studies of wild crop-raiding Japanese macaques : Study on habitat use and ranging pattern. （ニホンザル猿害群の生態学的研究 －土地利用と遊動様式の検討）	
論文調査委員	（主査） 渡 邊 邦 夫 教 授 半 谷 吾 郎 准 教 授 高 井 正 成 教 授

(続紙 1)

京都大学	博士 (理 学)	氏名	山 田 彩
論文題目	Ecological studies of wild crop-raiding Japanese macaques : Study on habitat use and ranging pattern. (ニホンザル猿害群の生態学的研究－土地利用と遊動様式の検討)		
(論文内容の要旨)			
<p>近年、農作物被害を起こす野生ニホンザルが問題となっている。ニホンザル地域個体群を保全しつつ被害軽減を図るには、人為的環境を含む地域に生息するニホンザル集団の生態に関する十分な知見が必要である。しかしながら、これまでのニホンザルの研究の多くは純粋な自然環境下に生息する群れを対象としたものであり、農作物加害群を対象とした土地利用や遊動パターンの研究はほとんどない。そこで、農作物加害群の土地利用や遊動様式を明らかにすることと、その結果に基づきニホンザルを対象とした生息環境管理手法について提案を行なうことを目的とする研究を行なった。</p> <p>まず、常緑広葉樹林が優占する地域に生息する群れ (KH 群) と、人工針葉樹林が優占する地域に生息する群れ (NB 群) を対象として、冬季の土地利用と遊動パターンを比較した。その結果、常緑広葉樹林内の成熟葉を利用できる KH 群は常緑広葉樹林をよく利用したのに対し、森林内の食物資源量が乏しい NB 群は農地とその周辺をよく利用したことが明らかとなった。この結果は、植生タイプの違いに起因する冬季の自然食物資源量の差が、農作物加害群の土地利用、とくに集落周辺の利用に影響を与えることを示していた。</p> <p>次に、NB 群を対象に、生物学的な要因である植生と物理的要因である斜面方位が土地利用に与える影響の季節変化を検討した。その結果、集落と農地から 160m 以内の距離内の区域 (隣接域) は実際の植生にかかわらず通年よく利用されていたが、そのほかの植生タイプはどの季節も利用されなかったことがわかった。また、環境条件が厳しい冬季は南側斜面をよく利用し北側の斜面を避けていたが、そのほかの季節には明確な傾向がみられなかったことが明らかとなった。これらの結果は、森林内食物資源量が乏しい生息地においては、わずかに存在する森林内食物資源量の季節変動が土地利用に与える影響は小さいこと、また、物理的要因の影響は、厳しい条件下で明確になることを示していた。</p> <p>最後に、これらの結果にもとづき、農作物加害群の生息地における広葉樹林面積の重要性を検討した。また、被害軽減のための具体的な生息環境管理手法として、農作物加害群にとって重要な生息地となっている隣接域にバッファゾーンとなるオープンエリアを設けることや、隣接域内でサルの追い払いを効率的に行なうために低木層の刈り払いを行なうことなどを有効な手段として提案した。</p>			

(論文審査の結果の要旨)

近年、ニホンザルによる猿害が大きな社会問題になっているが、人里近くに棲み、猿害を起こしている群れの基本的な生態や行動パターンに関する研究は、ほとんど顧みられることがなかった。だが深刻化する猿害問題を解決し、野生ニホンザルと共存していくためには、猿害を起こしているニホンザル群の基礎的な生態学的研究が欠かせない。申請者はこうした認識の下、三重県から奈良県にかけて生息し猿害を発生させている二群を対象に、その基本的な生態についての詳細な研究を行った。特に、電波発信器を装着した個体を連続的に追跡することによって、その群れの遊動パターンを一時間間隔で捕捉し、その環境選択や土地利用のあり方を行動域内の植生や人間集落との関わりの中で明らかにし、猿害群の行動の特徴を生態学的に明らかにすることに成功している。

申請者はまず、自然植生が残された地域に住む群れと、針葉樹の植林地ばかりで自然植生がほとんど残されていない地域に住む群れとを比較し、環境条件がもっとも厳しいであろう冬の遊動パターンについて、自然植生が残された群れでは集落近辺を利用する頻度が有意に低いことを見いだしている。その上で、猿害群にとって集落との境界から林内に向けて160mほどの範囲が特別の意味を持っていることを明らかにし、“隣接域(Adjacent zone)”と名付けた。この地域は、猿害群が機会をみながら作物を採食しに現れるための待機場所になっており、その採食時間の合間に行われるであろう移動ルートであり、同時に休息場所になっている。そして猿害群が集落近縁に定着し被害を出し続ける大きな要因ともなっている。したがって、この隣接域を如何に管理するかが、猿害を防ぎ、ニホンザルと人間社会との共存をはかっていく上で非常に重要な課題であり、申請者はその点についても多くの提言を行っている。さらに申請者は、生息地内の斜面の向きによる微気候が群れの土地利用には関係し、特に冬には南向き斜面が好まれること、自然植生が生息地内にわずかしか残されていない条件下では、集落への依存を強め、あまり自然植生は利用しなくなるなど、これまでほとんど注目されなかったような非生物的・生物的条件の土地利用に対する影響についても新たな知見をもたらしている。

このように、申請者の論文はニホンザル猿害群の土地利用、遊動パターンのあり方について、多くの新たな知見を明らかにしたのみならず、野生ニホンザルの個体群管理、被害管理を考える上でも、大きな示唆を与えるものとなっている。よって、本論文は博士(理学)の学位論文として価値あるものと認める。また平成21年12月29日に論文内容とそれに関連した事項について試問を行った結果合格と認めた。